

001604869 WPI Acc No: 76-39275X/21

XRAM Acc No: C76-X39275

Cleaning and temporarily protecting surfaces - by non-hardening layer  
of synthetic material, later stripped off

Patent Assignee: (CHIN-) CHEM IND FILOFORM

Patent Family:

CC Number	Kind	Date	Week
NL 7414461	A	760510	7621 (Basic)

Priority Data (CC No Date): NL 7414461 (741106)

Abstract (Basic): Surfaces are coated temporarily, for cleaning or protection, by spreading onto the surface a non-hardening synthetic material, or a soln. of the synthetic in a solvent which evaporates at room temp., and removing the layer after a period of time. Cleaning of surfaces is simpler than by washing, sand-blasting or other costly methods. Mechanical or chemical attack on the surface is avoided. Method may be used to protect surfaces of e.g. wood, stone or synthetic matl during storage or transport.



[10] A **Terinzagelegging** [11] **7414461**

Nederland

[19] NL

- [54] Werkwijze voor het tijdelijk bekleden van een oppervlak.  
[51] Int.Cl<sup>2</sup>: C09D5/00.  
[71] Aanvrager: Chemische Industrie Filoform B.V. te Utrecht.  
[74] Gem.: Ir. J.S.W. van Gennip c.s.  
Octrooibureau Bartels  
Surinamestraat 11  
's-Gravenhage.

- [21] Aanvraag Nr. 7414461.  
[22] Ingediend 6 november 1974.  
[32]  
[33]  
[31]  
[23]  
[61]  
[62]

[43] Terinzage gelegd 10 mei 1978.

De aan dit blad gehechte stukken zijn een afdruk van de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele toelichting(en).

Chemische Industrie Filoform B.V.,  
Utrecht - Nederland

"Werkwijze voor het tijdelijk bekleden van een oppervlak"

De uitvinding heeft betrekking op een werkwijze voor het bekleden van een oppervlak voor het reinigen en/of beschermen van dit oppervlak.

5 Het reinigen van oppervlakken van objecten, die aan weersinvloeden zijn blootgesteld, zoals gebouwen, standbeelden, monumenten, grafzerken en dergelijke, wordt gedaan door afwassen, zandstralen of andere chemische of mechanische methoden die veel arbeid en koeten met zich meebrengen.

10 Volgens de uitvinding wordt een werkwijze verschaft, waarmee het reinigen op eenvoudige wijze kan worden uitgevoerd. De werkwijze volgens de uitvinding heeft het kenmerk, dat het oppervlak wordt bestreken met een niet-hardende kunststof of oplossing daarvan in een bij omgevingstemperatuur verdampbaar oplosmiddel en de gevormde laag  
15 na enige tijd wordt verwijderd.

De werkwijze volgens de uitvinding wordt zodanig uitgevoerd, dat op het te reinigen oppervlak een dikke laag van de kunststof eventueel verdund met een oplosmiddel, met een kwast of pluimmes wordt aangebracht.

20 De aangebrachte laag moet nu door-harden, zodat de laag voldoende sterk en taai wordt. Daarna wordt de laag als een vel van het object verwijderd en wordt al het op het oppervlak van het object aanwezige vuil medegenomen.

Bij een dikke algenaan groei of mosaangroei moet men wachten  
25 met het verwijderen van de laag tot de groene kleur is veranderd in een zwart-bruine kleur. Men is dan verzekerd, dat alle algen en mossen zijn afgestorven.

In het algemeen kan met het verwijderen van de laag na een tijd van 2-7 dagen na het aanbrengen worden begonnen. Deze  
30 tijd is gemakkelijk door proefnemingen vast te stellen.

Met deze wijze van schoonmaken van een oppervlak wordt mechanische en chemische aantasting geheel vermeden.

2

Het afstropen wordt vergemakkelijkt door de kunststof  
de oplossing daarvan te mengen met glasvezels of textielvezels.

Bij voorkeur gebruikt men voor de versteviging glasvezels.

Volgens een gunstige uitvoeringsvorm van de werkwijze  
5 volgens de uitvinding wordt eerst een dunne laag van de kunst-  
stof zonder vezels aangebracht, waardoor een goed indringen in de  
poriën van het te behandelen oppervlak wordt verkregen, waarna de  
kunststof met vezels wordt aangebracht.

Door het ontbreken van vezels in de eerste laag kan het  
10 materiaal van de laag beter in de poriën of verdiepingen in het  
oppervlak van het te behandelen object dringen en verontreinigingen  
opnemen. De tweede laag met vezels verstevigt het geheel en verge-  
makkelijkt het afstropen.

De werkwijze volgens de uitvinding kan ook met goed ge-  
15 volg worden toegepast voor aanbrengen van een beschermende laag  
op het oppervlak van materialen, zoals hout, steen of kunststof,  
die bij opslag of vervoer moeten worden beschermd tegen beschadi-  
gingen of weersinvloeden.

De aangebrachte laag moet daarbij niet alleen voor be-  
20 scherming dienen, maar ook bij in-gebruiknemingen van de objecten  
gemakkelijk verwijderbaar zijn. Men brengt in dit geval bij voor-  
keur een laag van de kunststof aan, die is verstevigd met vezels en  
bij voorkeur glasvezels.

Men kan echter ook hier eerst een dunne laag van de kunst-  
25 stof zonder vezels aanbrengen en daarna een laag met vezels.

De bij de werkwijze volgens de uitvinding te gebruiken  
kunststoffen zijn bij voorkeur die, welke elastische lagen vormen,  
zoals polyvinylbutyrol, copolymeren van polyvinylacetaat en poly-  
vinylchloride.

30 Voor het maken van een oplossing gebruikt men een oplos-  
middel, zoals een keton (bijvoorbeeld aceton of methylethylketon).  
Ook cyclohexaan, ethanol en kookpuntbenzines komen in aanmerking.  
Aan de oplossingen kunnen verdikkingsmiddelen en geringe hoeveel-  
heden van een minerale olie worden toegevoegd.

De oplossingen, gebruikt bij de werkwijze volgens de uitvinding, bevatten n. het algemeen 10-15 gew.% kunststof en de rest oplosmiddelen met de gebruikelijke toevoegingen. Ingeval vezels worden toegevoegd, bedraagt de hoeveelheid daarvan 10-15 gew.%, berekend op het totale mengsel.

#### VOORBEELD I

Men mengde 15 gew.delen polyvinylbutyrol, 10 gew.delen weermaker, 5 gew.delen minerale olie en 70 gew.delen ethanol. Na krachtig roeren werd het mengsel aangebracht op een sterk vervuilde, met mos begroeide muur in een laag met een dikte van 140 micron. De laag was na ongeveer 1 uur handdroog.

Na 3 dagen werd de laag door afstropen verwijderd. Het vuil en mos, dat zich op de muur bevond, was volledig in de laag opgenomen en het behandelde gedeelte van de muur had een schoon en fris uiterlijk verkregen, terwijl de natuurlijke kleurverschillen van het metselwerk volledig waren behouden.

Ook met copolymeren van vinylacetaat en polyvinylchloride werden gelijke resultaten verkregen.

#### VOORBEELD II

Een oplossing werd bereid uit 12 gew.delen polyvinylbutyrol en 88 kg aceton. Aan deze oplossing werd onder krachtig roeren 12 gew.delen glasvezel toegevoegd. Dit mengsel werd aangebracht op hardhouten trap treden ter bescherming tijdens opslag en vervoer.

Na opbrengen van het mengsel werd na het verdampen van het oplosmiddel een sterke film verkregen, die zonder scheuren kon worden afgetrokken.

-4-

## CONCLUSIES

1. Werkwijze voor het tijdelijk bekleden van een oppervlak voor het reinigen en/of beschermen van dit oppervlak, met het kenmerk, dat het oppervlak wordt bestreken met een niet-hardende kunststof of oplossing daarvan in een bij omgevingstemperatuur verdamgbaar oplosmiddel en de gevormde laag na enige tijd wordt verwijderd.

2. Werkwijze volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat de kunststof of de oplossing daarvan wordt gemengd met glasvezels of textielvezels.

10. 3. Werkwijze volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat eerst een dunne laag van de kunststof zonder vezels wordt aangebracht en daarna de kunststof met vezels.

7/11/61